

平成23年度技術士第二次試験問題〔衛生工学部門〕

選択科目【11-3】廃棄物管理

1時30分～5時

I 次の2問題（I-1, I-2）について解答せよ。

I-1 次の7設問のうち3設問を選んで解答せよ。（設問ごとに答案用紙を替えて解答設問番号を明記し、それぞれ1枚以内にまとめよ。）

I-1-1 し尿処理施設や汚泥再生処理センターに生物学的脱窒素処理方式が採用されているが、その原理と運転操作条件について述べよ。

I-1-2 悪臭処理技術に生物脱臭法があるが、その概要と特徴について述べよ。

I-1-3 生ごみの資源化技術を2つ挙げ、その技術の概要と採用時の留意点を述べよ。

I-1-4 市区町村等が設置するエネルギー回収推進施設の計画・設計において、ごみについての必要なデータのうち、最も重要と考えられるものを2つ挙げて説明せよ。

I-1-5 廃棄物処理施設における保全方式のうち、時間基準保全と状態基準保全について述べよ。

I-1-6 最終処分場の整備に当たって順守すべき土地利用計画関係法令を挙げ、その概要について述べよ。

I-1-7 最終処分場の埋立管理について、留意すべき事項を述べよ。

I-2 次の3設問のうち1設問を選んで解答せよ。(答案用紙を替えて解答設問番号を明記し、3枚以内にまとめよ。)

I-2-1 廃棄物処理に係る地球温暖化対策に関して、あなたが専門とする分野で必要と考える技術や取組を挙げ、検討すべき課題とその対応策について述べよ。

I-2-2 エネルギー回収推進施設の排ガス処理設備について、乾式処理と湿式処理のそれぞれの概要と特長を述べよ。また、市区町村等において排ガス処理のレベルを自己規制値等として法令等の規定より厳しくすることが少なくないが、このことについて、あなたの考えを述べよ。

I-2-3 震災時の廃棄物処理について、あなたが専門とする分野で検討すべき課題とその対策を述べよ。